

УДК 37.013; 37.02; 303.01

ПОЛИДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ КАК СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИКИ

ГЛЕБОВА Марина Владимировна

кандидат педагогических наук

заместитель начальника Управления образования администрации города Прокопьевска
г. Прокопьевск, Россия

Работа направлена на осмысление методологических проблем педагогической науки в условиях информационной сложности и социокультурной трансформации. Определены педагогические аспекты полидисциплинарности: стимулирование синергии между когнитивными дисциплинами, решение познавательных проблем на основе методологии системного мышления, взаимосвязь рационально-логической и продуктивных сторон процесса мышления. Полидисциплинарная методология в содержательном аспекте позволяет углубить понимание о сущности развития человека и оптимизировать поиск ресурсов эффективности обучения.

Ключевые слова: методология педагогики, системный подход, полидисциплинарность, развитие мышления, общенаучная картина мира, информационная сложность, образование.

Актуализация разработки методологических проблем современной педагогической науки обусловлена необходимостью осмысления противоречивых процессов социокультурного усложнения и отсутствием методологического инструментария по их освоению в рамках системы образования, ориентированной в значительной степени на выполнение традиционных задач.

На новом этапе социальной динамики, под давлением информационной сложности происходят глубокие и устойчивые, нелинейные системные изменения в обществе – в социальных и культурных практиках. В условиях постиндустриального, информационного, знаниевого общества осуществляется становление новой парадигмы научности (технонауки, technoscience), изменяется структура науки и методологии научного исследования.

Поскольку роль науки и научных технологий в постиндустриальном обществе только возрастает, вопрос об изменении структуры научного знания, а, следовательно, и стратегии познавательной деятельности является актуальным не только в контексте эпистемологии, но и всего комплекса социально-гуманитарных наук. Образование, как социальный институт духовной сферы, тесно связанный с наукой, решает вопрос опережающего культурного роста и развития интеллектуально-творческого потенциала личности.

Западные специалисты отмечают культурное отставание образования от познавательных условий новой социальной реальности. W.E. Doll [10, p. 152] в свое время давал точную оценку разным подходам в формировании научного мышления и развитии мышления в практике вузов и общеобразовательных школ: «Научное мышление рассматривается сегодня через понятийный словарь Бора, Гейзенберга и Пригожина, тогда как школьные и вузовские программы чувствуют себя ближе к эпистемной системе Декарта, Ньютона, Лапласа» [1, цит. по: 1, с. 80]. Институциональные структуры (школа, университет, дошкольные образовательные учреждения) в значительной степени сохраняют традиционную методологию, используют поддерживающие методы обучения, направленные на фиксацию полученных знаний без учета их динамики, трансформации представлений об окружающем мире, репродуктивные способы решения задач на основе известных и повторяющихся алгоритмов.

Система образования непосредственно сталкивается с вызовами, характерными для транзитивного состояния современного общества: неопределенностью и изменчивостью окружающего мира, необратимостью изменений, вариативностью практик социального мира в одном временном и пространственном континууме, повышенной инновационной ак-

тивностью, кризисом идентичности и др., подвергается существенным деформациям, что сказывается на качестве обучения и воспитания. Адекватно ответить на эти вызовы, на наш взгляд, способна методология педагогики, выстроенная на полидисциплинарной основе и в парадигме сложности.

Полидисциплинарность, или трансдисциплинарность, как ее называют в зарубежных научных кругах, представляет собой обобщенную картину и целостные представления о предмете исследования, рассмотрение какого-либо феномена или объекта одновременно с разных сторон, в понятийном поле различных научных дисциплин, методологию постнеклассической науки. Сущность этого явления заключается в гибридизации фундаментальных исследований, объединении познавательной и инновационной деятельности при кооперативном решении научных проблем, при выходе за пределы дисциплинарных границ, в результате которого возникает новое системное качество.

В работе Л.П. Киященко «Философия трансдисциплинарности» при рассмотрении логико-философских оснований современных принципов научного исследования отмечается принципиальное различие в понимании терминов «междисциплинарность» и «трансдисциплинарность», сложившееся в зарубежном трансдисциплинарном движении (Международный центр трансдисциплинарных исследований, CIRET) [2].

Согласно CIRET междисциплинарность методологически дополнительно обогащает то, что определено внутри дисциплинарных делений (при переносе знаний одной академической дисциплины в другую), возникающее пространство между базовыми формами профессиональной науки не влияет на качество междисциплинарного взаимодействия.

Ситуация трансдисциплинарности предполагает нарушение жесткости дисциплинарных делений научного знания, «они становятся «проходимыми», что способствует появлению разного рода систем «поверх» дисциплинарного деления, «меж»-системных образований, «экстра»-систем и т. д. Это современный тип производства научного знания, который представляет собой «гибрид фундаментальных исследований, ориентиро-

ванных на познание истины, и исследований, направленных на получение полезного эффекта, трансдисциплинарность размещена в интервале между истиной и пользой» [3, с. 23].

Междисциплинарный и полидисциплинарный подходы оперируют различными уровнями реальности. Е.Н. Князева отмечает: «Полидисциплинарность отличается от междисциплинарности характером отношений, которые устанавливаются между различными дисциплинами. Внутри полидисциплинарного комплекса знаний кооперация может быть взаимной и кумулятивной, но она не является интерактивной. Междисциплинарность же сплавляет различные теоретические допущения, методологии и практики, которые приходят от вовлекаемых в научное исследование дисциплин» [4, с. 193]. Исследования такого рода преодолевают границы многих дисциплин, выходят за их пределы, тем самым создается целостное (холистическое) видение предмета.

В полидисциплинарных исследованиях «редукционистскую методологию дополняют такие подходы, как холизм и эмерджентизм, а познавательная деятельность характеризуется как сложно-системное мышление. Методологию познания такого рода реальности (сложных саморазвивающихся систем, включающих человека) называют методологией познания сложности» [5, с. 68].

Сам образовательный процесс, все чаще, рассматривается в рамках синергетического подхода с позиции управления образованием как сложной открытой самоорганизующейся системой. В постнеклассической парадигме современной науки развитием системного подхода становится теория сложности: как нелинейной последовательности внутриуровневых и межуровневых переходов, осуществляемых субъектом познания в рекурсивно разворачивающейся семиотической темпоральной среде его самоосуществления [6].

Принципы построения сложных систем в современном информационном обществе, основанном на знаниях, соответствуют кибернетике второго порядка (социальной кибернетике распределенных многоагентных систем): системный/сетевой подход; принцип наличия наблюдателя второго порядка (рефлексия о рефлексии); принципы неклассиче-

ской науки (субъектность, относительность, вероятностный характер описания и т. д.); саморегулируемость, темпоральность [7].

Интенсификация процессов усложнения современного мира, многообразие стратегий освоения социокультурного многообразия имеют общесистемные, информационные особенности. Возможности постижения такого усложнения определяются не меньшей сложностью сознания, мышления и мировоззрения человека.

Новые типы задач, возникающие перед наукой, образованием и обществом, можно эффективно решать на основе полидисциплинарного синтеза знаний, т. е. на базе системного мышления, позволяющего увидеть мир в целостности, понять его в его сложности, многообразии, динамике и перспективе.

Опираясь на представления теории сложных систем и нелинейной динамики в качестве основополагающих принципов системного мышления целесообразно выделить следующие:

- взаимосвязанность элементов познавательной системы (переход от линейного мышления к циклическому в рамках динамической «взаимосвязанной» структуры);

- синтез как понимание целого и частей одновременно, а также отношений и связей, составляющих динамику целого, способность видеть взаимосвязанность;

- диссипативность (неравновесное динамическое состояние системы, возникающее при обмене информацией с внешней средой, преобразование информационных потоков, их структурирование);

- циклы обратной связи при обработке информации (между действием и эффектом);

- динамика причинности (циклическая причинно-следственных связей в усложняющихся контекстах), понимание взаимосвязанности элементов сложной системы);

- схематичность и визуализация системы;

- возникновение нового системного эффекта в результате синергии элементов в процессе самоорганизации системы.

Парадигма системного мышления, таким образом, представляет собой форму целостности, в которой отсутствует четкая фиксация выделенных объектов, их взаимосвязей и пространственно-временных характеристик, и которая возникает в процессе установления

динамического равновесия в системе, обретающей устойчивость в потенциальной когнитивной структуре.

Формирование и развитие систем знаний позволяет при специальной методической организации обучения у школьников и студентов успешно формировать системный стиль мышления, который позволяет с легкостью устанавливать взаимосвязи между событиями, выявлять закономерности протекания процессов, их взаимодействия и развития, прогнозировать это развитие и эффективно решать возникающие при этом сложные задачи.

Междисциплинарная методология педагогики может служить основой для решения педагогических проблем развития мышления, поскольку она предполагает синтез разных предметных проекций с целью достижения онтологической целостности знаний о педагогической реальности, интеграции образцов естественнонаучного и гуманитарного мышления, обеспечения адекватности и научной достоверности результатов исследования, а также более точного прогнозирования изменений сферы образования.

Проблема изучения мышления в условиях информационной сложности современного мира содержательно и глубоко связана с изучением проблемы целостности и составляющих ее элементов психической деятельности. Сложная нейробиологическая основа психики предполагает выделение конкретных подсистем, позволяющих выстроить рационально-логическую систему основных психологических понятий для понимания психической реальности как отражательной и регулирующей поведение деятельности головного мозга.

К таким подсистемам психики относятся: когнитивная, потребностно-мотивационная, мнемическая, эмоциональная, коммуникативная, интеграционно-регуляторная [8].

Устоявшейся тенденцией развития методологии педагогики в современном образовательном пространстве является взаимодействие психологии и педагогики, когда психологические закономерности развития личности становятся сущностью педагогических закономерностей, а педагогические закономерности – сущностью психологических. И связано или обосновано это тем, что человек

познает смыслы, исходя из понимания смыслов как синтеза формы и содержания человеческого знания, уровней научного познания объективной и субъективной реальности, мировоззренческих картин мира, источников гуманитарного знания. Психологическая наука убедительно доказывает, что обучение, построенное с учетом психологических закономерностей развития мышления, активно стимулирует умственное развитие обучающихся. Поставленные перед системой образования задачи всестороннего развития личности решаются в неразрывном единстве с развитием ее мыслительной деятельности. В условиях информационной сложности проблемы развития системного мышления обучающихся могут эффективно решаться при правильном понимании механизмов умственной деятельности, творческого процесса, что возможно на методологической основе полидисциплинарного подхода.

В теоретической разработке полидисциплинарного подхода в образовании необходимо опираться, по нашему мнению, на важнейшие характеристики сложных динамических систем: целостность, эмерджентность и синергизм. Практическая реализация подхода базируется на фундаментальности и холистическом видении реальности различных научных дисциплин, стремлении понять сущность взаимосвязей компонентов единой картины мира, реальности в ее универсальных паттернах.

В педагогическом аспекте полидисциплинарность означает стимулирование синергии между дисциплинами, креативный подход к решению познавательных проблем на основе методологии системного мышления, взаимосвязи рационально-логических и продуктивных сторон открытого, творческого ума (open-mind rationality).

Полидисциплинарная методология, характерная для постнеклассической науки, определяет стратегии поиска синергетического единства человека, природы и общества. Стратегии такого уровня обобщения не могут быть ценностно нейтральны. Как рельефно выражено в работе «Мир в потоке усложнения: от парадигмы конфликта к парадигме синергии», «...пролиферация сложности приводит к разрушению границ между

традиционными социокультурными формами, что способствует потере устойчивости и утрате понимания инвариантных принципов бытия человека и общества. «Мир в потоке усложнения» требует обнаружения не только «борьбы», противоречий и конфликтов, но и функциональных взаимозависимостей и сотрудничества» [9, с. 1452].

Противоречивые процессы социокультурного бытия в условиях нарастающей информационной сложности приводят к необходимости осмысления рациональных составляющих понимания современного мира, сущности мира и сущности человека. Новый «методологический поворот» на постнеклассической стадии развития науки связан с широким применением полидисциплинарных исследований, использованием принципов синергетики и ее функций в современном познании, что приводит к трансформации рационального знания: переходу к новым теоретическим и методологическим основаниям, фундаментальным понятиям и методам, а также научной картине мира.

Постнеклассический тип рациональности, востребованный при изучении объектов большой степени сложности, с неизбежностью перестраивает весь категориальный аппарат философии науки и гносеологии, а также определяет направления работы в области методологии педагогики.

Методологический поиск в педагогике как научной дисциплине является ответом на вызовы, складывающиеся в современной социокультурной и познавательной ситуации. Необходим пересмотр некоторых теоретико-методологических оснований классической педагогики с учетом когнитивной специфики междисциплинарных исследований как неклассического типа рациональности, востребованных в современную эпоху. В настоящее время эти проблемы далеки от разрешения и только очерчивают концептуальную область полидисциплинарных исследований, с которой связаны перспективы развития теоретической педагогики и методологической дидактики. На наш взгляд, использование общенаучной методологии, при разработке своих теорий и концепций позволит педагогике развиваться более успешно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпов А.О. Образовательная эпистемология и трансформация знаний // Вестник МГУ. – 2010. – С. 79-91.
2. Киященко Л.П. Философия трансдисциплинарности. – М.: ИФРАН, 2009. – 205 с.
3. Киященко Л.П. Культура устойчивого развития в трансдисциплинарном измерении // Вестн. Моск. гос. акад. делового администрирования. – 2012. – № 5(17). – С. 20-28.
4. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследований // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – Вып. 10 (112). – С. 193-201.
5. Черникова И.В., Черникова Д.В. Методологические и структурные трансформации в развитии современной науки // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2019. – № 19. – С. 60-68. DOI: 10.17223/1998863X/49/7.
6. Сабанина Н.Р. Потенциал трансдисциплинарного подхода для современной российской системы высшего образования // Наука и школа. – 2022. – № 4. – С. 62-74. DOI: 10.31862.
7. Турхан О. Трансдисциплинарность в мир-системном анализе // Genesis: исторические исследования. – 2022. – № 9. DOI:10.25136/2409-868x2022.9.38789 end: gyiioc. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.ptp?id=38789
8. Чуприкова Н.И. Психическая деятельность мозга. Язык и сознание (В поисках психической реальности и предмета психологии). – М.: Издательский дом ЯСК. – 2021. – 208 с.
9. Ополев П.В. Мир в потоке усложнения: от парадигмы конфликта к парадигме синергии // Манускрипт. – 2021. –Т. 14, Выпуск 7. – С. 1448-1455. DOI: 10.30853/mns210269.
10. Doll W.E. A post-modern perspective on curriculum. N.Y; L., 1993.

TRANSDISCIPLINARITY AS A MODERN METHODOLOGY OF PEDAGOGY DEVELOPMENT

GLEBOVA Marina Vladimirovna

Candidate of Sciences in Pedagogy

Deputy Head of the Education Department Prokopyevsk City Administration

Prokopyevsk, Russia

The work is aimed at understanding the methodological problems of pedagogical science in the conditions of information complexity and socio-cultural transformation. The pedagogical aspects of polydisciplinarity are defined: stimulation of synergy between cognitive disciplines, solution of cognitive problems based on the methodology of systemic thinking, the relationship between the rational-logical and productive aspects of the thinking process. Polydisciplinary methodology in the substantive aspect allows to deepen the understanding of the essence of human development and optimize the search for resources for the effectiveness of training.

Keywords: methodology of pedagogy, system approach, polydisciplinarity, development of thinking, general scientific picture of the world, information complexity, education.